



ISSN: 2448-6574

## **La evaluación de los aprendizajes obtenidos en un taller sobre planeación de competencias a profesores de educación especial.**

**Jesús Carlos Guzmán**

[jcarlosguzman@mac.com](mailto:jcarlosguzman@mac.com)

**María Fernanda Martínez Villegas**

[fernandamarvi@outlook.es](mailto:fernandamarvi@outlook.es)

**Marcos Verdejo Manzano**

[verdejo@unam.mx](mailto:verdejo@unam.mx)

### **RESUMEN**

Se realizó una investigación para valorar la influencia del docente en el aprendizaje de los alumnos al aplicar la enseñanza centrada en el aprendizaje. Se presentan los resultados de un taller sobre planeación de competencias donde se aplicó un pre test y un pos test para identificar lo que sabían previamente los profesores participantes y lo obtenido cuando terminó el taller. Se aplicó la metodología del modelo del valor agregado y se obtuvieron resultados estadísticamente significativos mostrando que, efectivamente, las actividades didácticas del taller lograron el dominio por parte de los profesores de sus propósitos y contenidos. Se dan ejemplos de las diferencias intra participantes para mostrar los cambios en el tema de la planeación didáctica por competencias tanto de tipo cuantitativo como cualitativo logrados en dos momentos: antes de tomar el taller y al concluir el mismo. Se concluye resaltando las ventajas de disponer de valoraciones que demuestren claramente los aprendizajes adquiridos como resultado de un evento instruccional y la importancia de que la enseñanza se centre en el aprendizaje.

*Palabras clave: Evaluación de los aprendizajes, Enseñanza centrada en el aprendizaje, Aprendizaje visible, Modelo de valor agregado, Planeación de Competencias.*

### **INTRODUCCION**

Hattie (2012), en una obra dirigida a los docentes donde sistematiza los factores que la investigación educativa ha encontrado que influyen en el aprendizaje de los estudiantes, les



ISSN: 2448-6574

da este consejo: “*Valora los efectos de tu enseñanza*”. Es decir, demuestra que tu enseñanza tuvo efectos favorables en el rendimiento de los alumnos -que vaya más allá de otorgar una calificación - y evalúa si de verdad se lograron los propósitos establecidos. Para cumplir con esta sugerencia, se presentan los resultados de una investigación donde se evaluaron los aprendizajes obtenidos en un taller sobre planeación de competencias para profesores de educación especial de una zona escolar de Zitácuaro, Michoacán.

Generalmente la forma tradicional de evaluar este tipo de eventos es a través de cuestionarios de opinión, pero rara vez se demuestran los cambios en términos de los conocimientos y habilidades adquiridos por parte de los participantes como resultado del evento instruccional.

Para atender esta problemática, se presenta una manera de evaluar los aprendizajes y lo adquirido en un taller, comparando las realizaciones de los educandos en dos momentos: uno antes de iniciarlo y otro al finalizar.

Los fundamentos teóricos de la investigación son el modelo del valor agregado para la parte de la evaluación de los aprendizajes y la enseñanza centrada en el aprendizaje y las recomendaciones para hacer visible el aprendizaje de Hattie (2012) para la parte didáctica, ambos se describen a continuación.

## **FUNDAMENTO TEÓRICO**

Una mejor manera de evaluar los aprendizajes de los alumnos que supere las limitaciones de las calificaciones es comparar el rendimiento de los estudiantes en dos momentos, uno a su ingreso a la institución o al inicio de un curso y otra es al concluir sus estudios o el curso (OCDE, 2011). Se asume que si existen diferencias positivas entre ambas mediciones es debido a los efectos de la escuela o del docente.

Esta es la propuesta del modelo de valor agregado y da la oportunidad de aislar diferentes variables contextuales en función de las necesidades del evaluador. Sin embargo, para los fines de la presente investigación, se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon, que aunque no permite aislar variables contextuales, si nos posibilita hacer un ajuste de las puntuaciones de los resultados de las pruebas al combinarlas con puntuaciones de rendimiento previo, es decir, comparando el resultado obtenido antes y después del curso. Así, al evaluar los efectos de la enseñanza se identifican los niveles de rendimiento de los



ISSN: 2448-6574

estudiantes al comienzo (ideas y conocimientos previos), luego se especifican claramente los niveles deseados (evaluar los objetivos de aprendizaje) y se mide así el progreso logrado desde el principio hasta el final del curso.

Bajo esta perspectiva, el reto es utilizar formas de enseñanza que logren la adquisición por parte del alumno de aprendizajes profundos y significativos que le permitan alcanzar las metas de enseñanza. Las más promisorias -por estar respaldadas por los resultados de la investigación educativa - son: la enseñanza centrada en el aprendizaje (Carlos, 2011; Huba y Fred, 2000; Weimer, 2002) y haciendo visible el aprendizaje (Hattie, 2012).

La Enseñanza Centrada en el Aprendizaje (ECA) difiere de la enseñanza tradicional en el énfasis otorgado a que el alumno sea un activo participante en el proceso de adquisición de conocimientos y no un receptor pasivo de la sabiduría de otros, esta visión asume que para aprender algo hay que vivirlo y experimentarlo y no sólo recibirlo teóricamente, además que debe estar relacionado con sus necesidades e intereses y ser pertinente; es decir, un conocimiento con valor social que le de elementos para afrontar adecuadamente los retos del mundo en que vivimos.

En la ECA los conocimientos no son cubiertos sino usados, en este sentido la labor del docente consiste en plantear y crear las condiciones favorables para estimular el aprendizaje, como son: el respeto, la tolerancia, la confianza y el apoyo (Carlos, 2011) y sobre todo aceptar el error al ser un elemento que necesariamente va a aparecer cuando se aprende, ya que no hay aprendizaje sin error (Hattie, 2012).

Este autor menciona que, para hacer visible al aprendizaje, el docente debe vincular los contenidos de sus clases con otras asignaturas y ajustarlos al nivel de conocimientos que tienen los alumnos; permitir que se equivoquen y resignificar dichos errores como áreas de oportunidad para seguir aprendiendo; sobre todo retroalimentar las realizaciones de los estudiantes y modificar su práctica docente considerando la motivación de los alumnos y sus niveles de logro. Este mismo autor plantea que, para todo esto, son muy importante las expectativas que tenga el maestro sobre los alumnos en el sentido de considerarlos capaces de enfrentar y resolver exitosamente los retos que les plantea. Los maestros necesitan saber cuáles de sus estrategias de enseñanza están funcionando o cuáles no, tienen que estar preparados para comprender, adaptarse a sus alumnos y sus situaciones o contextos.

La forma en que se puede ver reflejada esta influencia en los estudiantes es verificando que la comprensión de los conocimientos que han adquirido es profunda, que desarrollen múltiples estrategias de aprendizaje y estimular el deseo de aprender. Hattie concluye que los mayores efectos sobre el aprendizaje del educando se producen cuando los maestros se convierten en aprendices y los estudiantes se vuelven sus propios maestros.

Como puede notarse, la ECA y el hacer visible el aprendizaje tienen muchos rasgos en común, logrando complementarse perfectamente. A continuación se presenta y especifica la manera en que tales propuestas didácticas se utilizaron en el taller:

- La enseñanza debe tener como principal propósito lograr el aprendizaje de los estudiantes y ¿que sería aprender? cuando las personas cambian lo que piensan, sienten y hacen (Bain, 2004). En este caso el propósito era diseñar una planeación por competencias para la educación especial, habilidad que gran parte de los participantes no tenían como se mostró en el pre test aplicado al inicio del taller.
- Crear una atmósfera para estimular el aprendizaje en la cual el respeto, la confianza, la tolerancia son indispensables y donde “el error está permitido”. Ello se explicitó al inicio pero sobre todo se vivió en la forma como se condujo el taller.
- Especificar las metas y los productos que demostrarán el dominio de los contenidos por parte del estudiante. Se les presentó el programa del taller y se señalaron claramente cuáles eran sus propósitos y los tres productos concretos que deberían realizarse durante el taller.
- Identificar los saberes y conocimientos previos de los estudiantes tanto para averiguar lo que ya dominaban como los que les faltaba y eso se comparó con lo obtenido al final del taller. Estos fueron detectados en un instrumento aplicado al inicio y al final del que más adelante se presentan las preguntas.
- El docente debe explicar y usar un lenguaje que haga accesible el conocimiento, para ello la claridad es esencial (Hativa, 2000). Esto se buscó hacer en las presentaciones a cargo del responsable del taller.
- Plantear situaciones y retos, pedir trabajos o productos donde el alumno tenga que practicar lo aprendido, utilizando el conocimiento para resolver los problemas planteados por el docente. En el caso concreto de esta investigación, de lo que se trataba era que los participantes supieran realizar una planeación basada en competencias y esto solo se puede aprender haciéndolo porque las competencias hay que demostrarlas o ejecutarlas. De esta manera tuvieron que diseñar una

competencia, identificar los conocimientos, habilidades y actitudes involucradas y finalmente hacer la planeación siguiendo un formato.

- Modelar o dar ejemplo de los productos o trabajos que se piden. Para que el alumno tenga una mejor idea del tipo de resultado de aprendizaje que se le pide, el docente, como fue en este caso, les modeló lo que deseaba a través ejemplos de trabajos terminados, similares a los que a ellos se le estaban pidiendo. En este sentido ayudo también la utilización de rubricas para los tres tipos de trabajos pedidos.
- El crucial papel que para aprender tiene la retroalimentación (Shutte, 2008 y Hattie, 2012). Donde el docente debe corregir las realizaciones de los estudiantes. La retroalimentación funciona en dos direcciones, para el alumno al orientarlo en su aprendizaje y determinar qué aspectos debe mejorar y para el docente, que a través del progreso de sus alumnos establece que elementos de su práctica debe cambiar o enriquecer. Aquí cada trabajo era revisado por el instructor junto con los participantes, se hacían observaciones concretas y se le daban ideas o sugerencias para mejorarlo, esto se hizo las veces que fue requerido hasta que los participantes pudieron hacerlo por sí mismos.

Estas acciones y actividades fueron puestas en práctica durante el taller y a continuación se presentan los resultados.

## **METODOLOGIA**

### *Propósitos*

Evaluar los aprendizajes obtenidos como resultado de la participación en el taller: *“Programación didáctica por competencias en la educación especial”*.

*Duración y Participantes:* El taller tuvo una duración de 14 hrs horas y se formaron dos grupos donde participaron un total de 27 profesores y asesores técnico – pedagógicos de educación especial de Jungapeo, Huetamo, San Lucas y Zitácuaro.

### *Evaluación inicial y final*

Con el objetivo de evaluar los efectos de la enseñanza en los logros de los participantes, se aplicó un cuestionario de 6 preguntas abiertas, antes de iniciar el curso (pre test) y al concluir el mismo (pos test). Las preguntas estaban relacionadas con los contenidos del taller y con los productos a obtener. Para conocer cuál fue la contribución real del docente



ISSN: 2448-6574

en los aprendizajes del alumno se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Estas fueron las 6 preguntas:

- 1) Redacte una competencia de su interés o dominio.
- 2) Dentro de su campo de especialidad, de un ejemplo de un conocimiento declarativo, de uno procedimental y de uno actitudinal.
- 3) ¿Qué es la planeación didáctica por competencias?
- 4) ¿Cuáles son los tres componentes de la planeación didáctica
- 5) Diga dos razones por la que es importante planear.
- 6) ¿Cuáles son las 3 etapas para secuenciar competencias?

Estas preguntas fueron contestadas por correo electrónico y enviadas al responsable del taller antes de comenzar el mismo. Se les indico que no era un examen, ya que solo se iba a tomar en cuenta que lo contestaran y se valía indicar que no sabían si así era el caso. Este mismo cuestionario se volvió a aplicar al concluir el taller de manera presencial.

### *Calificación*

Para calificar las respuestas de cada cuestionario se utilizó una escala de 0 a 2, considerando al 0 como ausencia de respuesta o respuesta sin ninguna relación con la pregunta planteada; el 1 incluía respuestas con dominio parcial del tema, mientras que el 2 era asignado a respuestas con un dominio total del tema. En total, el cuestionario sumaba 12 puntos.

## **RESULTADOS**

Para realizar la comparación de los efectos de la enseñanza se analizaron los datos de 27 docentes quienes realizaron tanto el pre test como el pos test.

Como se observa en la figura 1, en el pre test los docentes obtuvieron un promedio de **5.7** y en el pos test el promedio fue de **8.4**.

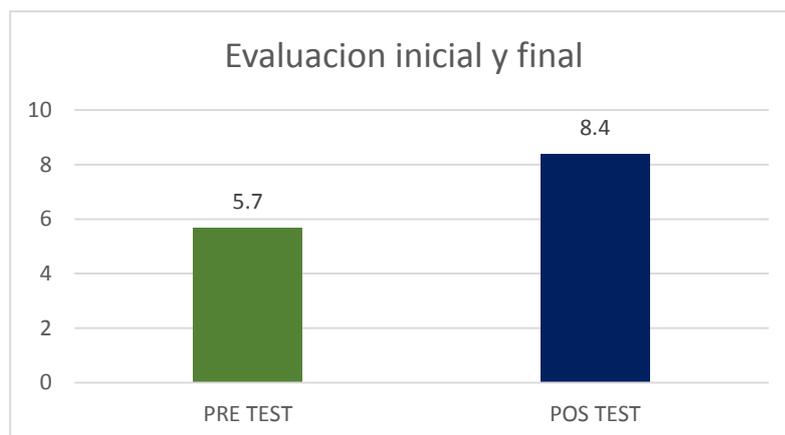


Figura 1. Comparación de los promedios grupales en el pre y pos test.

#### *Análisis estadístico con la prueba de Wilcoxon*

Para valorar la contribución real del docente en los aprendizajes del alumno, se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

El resultado de la prueba de Wilcoxon ( $z = -4.203$ ,  $p < 0.05$ ) nos sugiere que la diferencia entre ambas mediciones fue significativa por lo tanto parece ser que utilizar la ECA y las sugerencias de hacer visible el aprendizaje, influyeron en el logro académico de los docentes que participaron en este taller.

#### *Análisis cualitativo de las respuestas*

Para mostrar los cambios, a continuación se dan ejemplos del tipo de respuestas dadas por los participantes a algunas de las preguntas. Por ejemplo, en la referida a la redacción de la competencia, ella debe cumplir los siguientes criterios: referirse a un desempeño, hacer alusión a un contenido y especificar una finalidad (Arreola, 2013). Véase las respuestas siguientes para ejemplificar lo anterior.

Ejemplos pre test a la pregunta: *“Redacte una competencia de su interés o dominio”*:

*Participante 1: Auto capacitarme ante retos tanto en la vida cotidiana como en la profesional buscando información en diferentes medios escritos y electrónicos.*

*Participante 2: La resolución de problemas de manera creativa y me interesan aquellas competencias en las que se ponga en práctica lo aprendido.*



ISSN: 2448-6574

Como puede notarse las respuestas de estos dos participantes al inicio del taller no cumplían con los requisitos de una competencia, ya que sus respuestas estaban incompletas e incluso redactaron elementos que no estaban relacionados con la pregunta, lo que mostraba la confusión que había sobre este concepto.

Ejemplos pos test:

Participante 1: *Elabora planeaciones didácticas por competencias considerando el nivel de desempeño grupal, para mejorar su nivel desempeño en el ciclo escolar.*

Participante 2: *Expresa sus emociones sin violencia y respeta las expresiones de sentimientos de los demás.*

En cambio al finalizar el taller, estos mismos participantes fueron capaces de redactar la competencia cumpliendo con sus criterios.

En la segunda pregunta se les pidió dar ejemplos de conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales. Sin embargo, algunos manifestaron no saber sobre el tema.

Ejemplos pre test:

Participante 3: *No sé.*

En la segunda evaluación este participante ya pudo comprender que las competencias están compuestas por conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales, además de definirlos.

Ejemplo pos test:

Participante 3: *Declarativo: Aquellos conceptos teóricos con los que se va a trabajar. Procedimental: Resolver correctamente las operaciones básicas. Actitudinal: Cooperación y respeto ante los retos.*

En la tercera pregunta: *¿Qué es la planeación didáctica por competencias?* Podemos notar que aunque en las respuestas, uno de los participantes mencionó elementos importantes a tomar en cuenta durante la planeación didáctica, estas no especifican que debieran ser antes de impartir una clase con el fin de desarrollar competencias, a partir de los aprendizajes esperados y los estándares (Carlos, 2013) .

Ejemplos pre test:



ISSN: 2448-6574

Participante 4: *Es diseñar diferentes situaciones didácticas que impliquen desafíos intelectuales a los alumnos para potenciar dichas competencias.*

En el pos test este participante, además de incluir una definición más amplia, incorporó los elementos de la planeación didáctica, así como los medios que requerirán para llevar a cabo.

Ejemplo pos test:

Participante 4: *Establece qué se quiere enseñar, cómo se va a enseñar, cuándo se va a enseñar, los recursos que se requieren y cómo se va a evaluar.*

Los momentos de la planeación didáctica son: propósitos (qué deben aprender los alumnos), actividades (cómo hacer para alcanzar los propósitos) y evaluación (cómo sé que los propósitos han sido alcanzados) (Carlos, 2013). La pregunta 4 pedía a los participantes indicar estos tres componentes. En este sentido, durante el pre test los profesores confundieron los momentos con las cualidades y aludieron a la temporalidad de la planeación didáctica. Véase los siguientes ejemplos:

Ejemplos pre test:

Participante 5: *Flexible: Que se pueda modificar en el momento que sea necesario para mejorar el proceso de enseñanza/aprendizaje. Permanente: Es un proceso que se tiene que llevar a cabo de manera continua. Precisa: Se deben de tener claros y precisos los objetivos a cumplir.*

Participante 6: *Metodología, temporalización, evaluación.*

En el pos test, ya incorporan estos aspectos.

Ejemplos pos test:

Participante 5: *Propósito (qué metas tengo que lograr), medios (cómo voy a alcanzar mis metas) y evaluación (cómo sé que logre mis propósitos).*

Participante 6: *Propósito: qué es lo que quiero que el alumno aprenda. Medio: cómo se lo voy a enseñar. Evaluación: cómo sé que se cumplió el objetivo y lo que el alumno aprendió.*



ISSN: 2448-6574

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Basado en los resultados obtenidos tanto de tipo cuantitativo como cualitativo se puede apreciar un incremento en las puntuaciones obtenidas durante el pos test en comparación con el pre test y una modificación cualitativamente superior en sus respuestas, lo que demuestra los cambios logrados en los conocimientos y habilidades de los profesores con respecto a lo mostrado cuando concluyó el taller. Estas modificaciones pueden ser atribuidas al tipo de enseñanza utilizada que fomentó la activa participación de los profesores, la corrección de sus ejecuciones, los apoyos otorgados en términos de los ejemplos y las rúbricas, todo ello enmarcado en una atmosfera de respeto, apoyo y de estímulo a su aprendizaje. Fue también evidente la confianza que lograron sobre sus capacidades y la elevación de su auto estima.

Los resultados de la prueba de Wilcoxon y el análisis cualitativo confirman lo anterior al mostrar que la diferencia entre las calificaciones del grupo en ambas pruebas y las respuestas, fueron significativas.

Esperamos haber ofrecido un procedimiento para que los docentes para valorar los efectos de su enseñanza en el rendimiento de los alumnos, para demostrar que sus estudiantes cambiaron en sentido positivo de cuando comenzaron a lo que dominan al finalizar el taller.

También deseamos estimular la utilización de otras estrategias didácticas diferentes a las tradicionales, como las de la ECA y las sugerencias para hacer visible al aprendizaje, ya que en este caso contribuyeron de manera importante en la adquisición de conocimientos por parte de los participantes del taller.

## REFERENCIAS

Arreola, R. (2013) El modelo por competencias y su aplicación en la RIEB. En J. Carlos (coordinador) *Del currículum al aula. Orientaciones y sugerencias para aplicar la RIEB*. México: Grao- Colofón. pp: 79-97.

Bain, K. (2004). *What the best college teachers do?* USA: Harvard University Press.

Carlos, J. (2011). *Una nueva visión de la enseñanza: La centrada en el aprendizaje (ECA)*. *Revista Correo del maestro*. Núm. 177.



ISSN: 2448-6574

Carlos, J. (2013). La planeación didáctica. En J. Carlos (coordinador) *Del currículum al aula. Orientaciones y sugerencias para aplicar la RIEB*. México: Grao- Colofón. pp: 99-115.

Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers. Maximizing impact on learning*. USA: Editorial Routledge.

Hativa, N. (2000). *Teaching for effective learning in Higher Education*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.

Huba, M. y Fred, J. (2000). *Learner-center assessment on college campuses. Shifting the focus from teaching to learning*. USA: Allyn & Bacon.

Shute, J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, Vol. 78, Num. 1, pp. 153-189.

OCDE (2011). *La medición del aprendizaje de los alumnos: Mejores prácticas para evaluar el valor agregado de las escuelas*. OECD Publishing. Recuperado el 19 de marzo 2016 en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264090170-es>

Weimer, M. (2002). *Learner-centered teaching. Five key changes to practice*. USA: Jossey-Bass.